# Träume von Stefan Klein

VISIT...

LANZAROTE Caliente.com

# Träume

Eine Reise in unsere innere Wirklichkeit
*Von Stefan Klein*




Buch (Komplettfassung)

**Worum geht's**

Warum träumen wir, was sagen unsere Träume über uns aus und wie helfen uns Träume dabei, unser Leben zu bewältigen? In Träume (2014) berichtet Stefan Klein von den Untersuchungen und Erkenntnissen der modernen Traumforschung. Dabei wird deutlich: Unsere Träume sind kein zufälliges Chaos, sondern enorm wichtig für unsere Psyche.

**Wer diese Blinks lesen sollte**

Alle, die mehr über das vernachlässigte Drittel ihres Lebens erfahren möchten
Alle, die wissen wollen, was ihre Träume bedeuten
Jeder, der sich für Psychologie und Neurologie interessiert

**Wer das Buch geschrieben hat**

Stefan Klein ist promovierter Physiker, Wissenschaftsjournalist und Autor. Er schrieb jahrelang für Magazine wie Spiegel und Geo und verfasste mehrere Bestseller, die bereits in 27 Sprachen übersetzt wurden. Für Träume erhielt Klein 2015 den Deutschen Lesepreis.

**Was drin ist für dich: Verstehen, was in dir vorgeht, wenn du schläfst.**

Meistens können wir uns morgens beim Aufwachen an nichts mehr erinnern, oder nur ein paar vage Fetzen unserer Träume sind im Gedächtnis hängen geblieben. Es ist, als hätten wir im Schlaf einen unbekannten Kontinent betreten, von dem wir rückblickend nur noch den Küstenstreifen erkennen können. Was ist los auf diesem Kontinent?

Die folgenden Blinks zeigen dir, was wir heute bereits über das spannende Feld der Träume wissen und wie du deine Träume sogar als mentales Training nutzen kannst. Dank neuer Untersuchungsmethoden und entscheidender Fortschritte in der Hirnforschung haben Wissenschaftler in den letzten Jahren so viel über die menschlichen Träume gelernt wie nie zuvor. Mithilfe von Neuronen-Scannern können sie sogar nahezu live miterleben, was ein Schlafender gerade träumt. Alles sieht danach aus, als seien Träume tatsächlich ein Schlüssel zu unserem Unterbewusstsein – ganz wie Sigmund Freud es schon vor über hundert Jahren vermutete.

Du findest außerdem heraus,

warum wir öfter zwinkern, als es zum Befeuchten des Auges eigentlich nötig wäre,
weshalb ein kanadischer Mörder freigesprochen wurde, und
wie Paul McCartney Yesterday komponierte.

**Lange Zeit wussten die Menschen nicht viel über das Träumen, doch heute beginnen wir, es zu verstehen.**

# Träume

Eine Reise in unsere innere Wirklichkeit

*Von Stefan Klein*




**Buch (Komplettfassung)**

## Worum geht's

Warum träumen wir, was sagen unsere Träume über uns aus und wie helfen uns Träume dabei, unser Leben zu bewältigen? In Träume (2014) berichtet Stefan Klein von den Untersuchungen und Erkenntnissen der modernen Traumforschung. Dabei wird deutlich: Unsere Träume sind kein zufälliges Chaos, sondern enorm wichtig für unsere Psyche.

## Wer diese Blinks lesen sollte

Alle, die mehr über das vernachlässigte Drittel ihres Lebens erfahren möchten

Alle, die wissen wollen, was ihre Träume bedeuten

Jeder, der sich für Psychologie und Neurologie interessiert

## Wer das Buch geschrieben hat

Stefan Klein ist promovierter Physiker, Wissenschaftsjournalist und

Autor. Er schrieb jahrelang für Magazine wie Spiegel und Geo und verfasste mehrere Bestseller, die bereits in 27 Sprachen übersetzt wurden. Für Träume erhielt Klein 2015 den Deutschen Lesepreis.

**Was drin ist für dich: Verstehen, was in dir vorgeht, wenn du schläfst.**

Meistens können wir uns morgens beim Aufwachen an nichts mehr erinnern, oder nur ein paar vage Fetzen unserer Träume sind im Gedächtnis hängen geblieben. Es ist, als hätten wir im Schlaf einen unbekannten Kontinent betreten, von dem wir rückblickend nur noch den Küstenstreifen erkennen können. Was ist los auf diesem Kontinent?

Die folgenden Blinks zeigen dir, was wir heute bereits über das spannende Feld der Träume wissen und wie du deine Träume sogar als mentales Training nutzen kannst. Dank neuer Untersuchungsmethoden und entscheidender Fortschritte in der Hirnforschung haben Wissenschaftler in den letzten Jahren so viel über die menschlichen Träume gelernt wie nie zuvor. Mithilfe von Neuronen-Scannern können sie sogar nahezu live miterleben, was ein Schlafender gerade träumt. Alles sieht danach aus, als seien Träume tatsächlich ein Schlüssel zu unserem Unterbewusstsein – ganz wie Sigmund Freud es schon vor über hundert Jahren vermutete.

Du findest außerdem heraus,

warum wir öfter zwinkern, als es zum Befeuchten des Auges eigentlich nötig wäre,

weshalb ein kanadischer Mörder freigesprochen wurde, und

wie Paul McCartney Yesterday komponierte.

**Lange Zeit wussten die Menschen nicht viel über das Träumen, doch heute beginnen wir, es zu verstehen.**

In einer Nacht des Jahres 1732 ließ der britische König George II. plötzlich die Pferde anspannen und fuhr zum Grab seiner verstorbenen Frau. Er hoffte, sie dort anzutreffen, denn sie war ihm im Traum erschienen. So merkwürdig uns ein solches Verhalten heute erscheint, in früheren Zeiten war es keine Seltenheit. Träume haben im Leben der Menschen stets eine große Rolle gespielt.

Anfangs war die Traumwelt eng mit der Tagwelt verknüpft. Noch vor zweihundert Jahren waren Träume ein alltägliches Gesprächsthema und es war ganz selbstverständlich, dass man sogar nach ihnen handelte – wie z.B. König Georg bei seinem nächtlichen Ausritt. Später wurden Träume eher als zufällige Hirngespinste abgetan.

Seit über hundert Jahren erforschen Wissenschaftler das Phänomen der Träume. Sie unterteilten den Traum zunächst in drei Komponenten: das Erlebnis im Schlafzustand, die damit verbundenen körperlichen Vorgänge und die Erinnerung an den Traum.

Die ersten Psychoanalytiker im 19. Jahrhundert beschäftigten sich v.a.

mit den Erinnerungen, während sich die Neurologen auf die körperliche Komponente konzentrierten. Beide Seiten beschimpften den jeweils anderen Ansatz als vollkommen unbrauchbar – dabei betrachtete niemand den Kern der Sache, nämlich das Erleben des Traumes selbst.

Erst dank neuer Technologien können wir heute untersuchen, was im Gehirn eines Träumenden geschieht. So gelang es im Jahr 2012 am Zentrum für Neuroinformatik in Kyoto, Trauminhalte in Echtzeit aus dem Kopf eines Schlafenden zu lesen.

Dazu verwendete der Leiter der Gruppe, Yukiyasu Kamitani, einen Scanner, der die Aktivität in verschiedenen Hirnregionen aufzeichnet. Diese Aktivitäten sind unterschiedlich, je nachdem, ob wir z.B. in ein Gesicht blicken oder ein Auto sehen – sie gleichen sich aber im Traum und in der Realität. Die Forscher in Kyoto erstellten eine Art Album mit bekannten Aktivitätsmustern und konnten daraus ablesen, wovon die Probanden gerade träumten. Anschließend weckten sie die Schläfer und fragten sie, wovon sie geträumt hatten. In immerhin 60% der Fälle hatten die Forscher richtig gelegen!

Mit solch modernen Methoden erhalten wir langsam eine ziemlich genaue Vorstellung davon, wann, warum und wie wir träumen – und zwar nicht nur nachts, wie wir sehen werden.

**Schlafen und Wachen sind keine Gegensätze, sondern es gibt auch Zustände dazwischen.**

Am Tag wird alles bewusst wahrgenommen und nachts kommt das Unbewusste zum Vorschein – diese landläufige Annahme hat nicht viel mit der Realität zu tun. Vielmehr gibt es verschiedene Bewusstseinsstufen, tagsüber und nachts. Die Traumwelt ist keineswegs eine hermetisch abgeriegelte Parallelwelt. Zwischen Schlafen und Wachen, zwischen Bewusstsein und Traum gibt es viele Zustände.

Ganz deutlich wird dies beim Einschlafen, dem Übergang vom Wachsein in den Schlaf. Sind wir sehr müde, dauert dieser Zustand nur sehr kurz an, weil wir schnell einschlafen. Doch manchmal verbringen wir Stunden in diesem Halbschlaf. In dieser Phase sehen wir eine Art Halluzination, sogenannte hypnagoge Bilder, und nehmen auch Stimmen und Töne wahr. Eine Person im Zustand der Hypnagogie ist sich bewusst, dass sie halluziniert, kann aber in der Regel nicht darauf reagieren.

Die Vorgänge während des Einschlafens erklärte der französische Neurophysiologe Michel Magnin im Jahr 2010. Er entdeckte, dass in dieser Phase verschiedene Bereiche des Gehirns und des Bewusstseins nacheinander herunterfahren, etwa wie bei einem Computer.

Der definitive Ausschalter für unsere Bewusstseinsprozesse befindet

sich im Thalamus, einem wichtigen Kernkomplex im Zentrum unseres Gehirns. Er bestimmt, wann wir nichts mehr über die Ohren und Augen wahrnehmen und ab wann wir unsere Muskeln nicht mehr aktiv nutzen können. Und manchmal dauert es eben eine Weile, bis alles abgeschaltet ist.

Doch nicht nur nachts, sondern auch tagsüber durchlaufen wir verschiedene Bewusstseinszustände. So gleiten wir immer wieder kurz in traumartige Zustände ab, meistens ohne es zu merken. Bestimmt warst auch du schon einmal während eines Gesprächs plötzlich „abwesend“ und konntest dich nicht an das Gesagte erinnern. Oder du hast auf der Autobahn nach vielen gefahrenen Kilometern plötzlich bemerkt, dass du mit den Gedanken ganz woanders warst.

Dieses Abtauchen lässt sich mit der Funktionsweise unseres Gehirns erklären. Nur ein Bruchteil der Nervenzellen ist nämlich dafür zuständig, die Sinneseindrücke von außen aufzunehmen – der Rest verarbeitet, vergleicht und sortiert. Genau dafür sind Schlaf und Phasen des Nichtstuns wichtig. Sogar während wir zwinkern, legt unser Gehirn eine winzige Aufräumpause ein. So lässt sich auch erklären, dass wir viel öfter zwinkern, als zum Verteilen der Tränenflüssigkeit nötig wäre.

**Die Elektroenzephalografie ermöglicht die Beobachtung der verschiedenen Schlafphasen.**

Das Grundproblem der Traumforscher ist, dass sie nicht direkt mitverfolgen können, was geträumt wird. Während des Traumes können sie auch nicht mit dem Träumenden kommunizieren, weil der ja schläft.

Das geeignete Mittel, trotzdem live dabei zu sein, fand der deutsche Neurochirurg Hans Berger im Jahr 1924. Der Jenaer Klinikdirektor konnte erstmals nachweisen, dass im Gehirn elektrische Ströme fließen, wenn wir denken. Berger stellte einem Patienten, der eine Hirnoperation bei vollem Bewusstsein erlebte, eine Rechenaufgabe und maß dabei die Impulse im Hirn mit einem Galvanometer.

Wenige Jahre später gelang es Berger, bei seinem Sohn diese Hirnströme als Wellen aufzuzeichnen, ohne dessen Schädel öffnen zu müssen. Dieses Verfahren, das schon bald Elektroenzephalografie (EEG) genannt wurde, ist bis heute das wichtigste Instrument der Schlafforschung, denn damit können problemlos die Hirnströme einer ganzen Nacht aufgezeichnet werden. Mithilfe der EEG fanden Wissenschaftler schnell heraus, dass der Schlaf kein gleichbleibender Zustand ist, sondern in verschiedenen Phasen abläuft.

Die erste Phase ist der Tiefschlaf, der etwa 90 Minuten andauert und in dem wir nahezu bewusstlos sind. Die Gehirnströme sind hier langsamer, aber dafür intensiver als am Tag, da sich immer mehr Gehirnzellen dem gleichen, langsamen Takt anschließen.

Nach dem Tiefschlaf folgt der REM-Schlaf, der nach den charakteristischen schnellen Augenbewegungen, also dem Rapid Eye Movement, benannt ist. Die Hirnströme werden hierbei wieder unruhiger, Herzschlag und Atmung beschleunigen sich.
Zwischen diesen beiden Schlafphasen gibt es jeweils eine Phase, die als Non-REM-Schlaf 2 oder auch Spindelschlaf bezeichnet wird, weil die Hirnströme hier einer Spindel ähneln: kleine Aktivitätsspitzen zwischen langen flachen Abschnitten.
In den verschiedenen Schlafphasen träumen wir auch auf unterschiedliche Weise. Im Tiefschlaf z.B. gibt es das Phänomen der weißen Träume: Wir wachen auf und wissen, dass wir gerade noch etwas erlebt haben, können uns aber partout nicht daran erinnern, was das war.
Im REM-Schlaf dagegen erleben wir die klassischen Träume, in denen wir selbst handeln. Darin besitzen wir ein Ich-Bewusstsein, aber keine Erinnerungen, keinen freien Willen und kein Zeitgefühl. Wenn wir in dieser Phase geweckt werden, können wir uns meistens gut an die Inhalte unseres Traumes erinnern.

**Beim Schlafwandeln führt das Unterbewusstsein Regie.**

Am 23. Mai 1987 schlief der Kanadier Kenneth Parks spät und übermüdet bei sich zu Hause ein. Als er wieder aufwachte, befand er sich im Haus seiner Schwiegereltern, war blutüberströmt und hatte ein Messer in der Hand. Seine Schwiegermutter war tot und sein Schwiegervater schwer verletzt. Entsetzt fuhr er zur Polizei und erklärte: „Ich glaube, ich habe gerade ein paar Leute umgebracht.“ Offenbar war er schlafend in sein Auto gestiegen, zu den Schwiegereltern gefahren und hatte sie mit einem Messer attackiert – und hatte von alldem nichts bewusst miterlebt.
Schlafwandler wie Kenneth Parks können erstaunlich komplexe Tätigkeiten ausführen, denn sie schlafen nicht vollständig und ihre Sinneswahrnehmung ist während des Schlafwandelns intakt. Das Phänomen lässt sich dadurch erklären, dass die verschiedenen inneren Systeme beim Einschlafen und Aufwachen nicht gleichzeitig, sondern mit Verzögerungen herunter- und wieder hochgefahren werden. Reizaufnahme und Bewusstsein sind also nicht richtig getaktet. So können Schlafwandler zwar Reize von außen wahrnehmen und auf sie reagieren, doch weder die Reize noch ihre Reaktionen darauf erreichen das Bewusstsein des Schlafwandlers.
Wie das Beispiel Kenneth Parks zeigt, können Menschen komplizierte Handlungen wie Autofahren ausführen, ohne dabei ein richtiges Bewusstsein zu haben. Sie werden stattdessen von automatisierten Prozessen gesteuert. Die Summe dieser unbewussten Automatismen, auch „Gehirn-Zombies“ genannt, bildet unser Unterbewusstsein.
Normalerweise kontrolliert unser Bewusstsein diese „Gehirn-Zombies“,

doch bei Schlafwandlern fehlt dieser Mechanismus. So erging es vermutlich auch Kenneth Parks: Er mochte seine Schwiegereltern und hatte sicher nicht im Schlaf den Plan gefasst, sie zu töten. Stattdessen lief eine Art automatisches Programm ab, als er zu ihnen fuhr und die Tür öffnete. Die Schwiegereltern dachten vermutlich, er sei ein Einbrecher, und traten ihm entsprechend entgegen, woraufhin bei ihm der Verteidigungsautomatismus ablief und er seine Schwiegereltern umbrachte bzw. schwer verletzte, ohne sich der grausamen Tat bewusst zu werden.

Die Untersuchungsergebnisse im Schlaflabor sowie die Aussagen seiner Familie ergaben schließlich eindeutig, dass Kenneth Parks wie auch zahlreiche seiner Verwandten ein Schlafwandler war. Das überzeugte Parks' Richter: Er wurde am 25. Mai 1988 freigesprochen.

**Unser Gehirn konstruiert sich eine eigene Bilderwelt, sowohl im Schlaf als auch im Wachzustand.**

Wie kommen die Bilder in den Träumen nachts in unseren Kopf? Viele sind der Meinung, es handle sich dabei nur um Erinnerungen an Dinge, die wir im Alltag erlebt haben. Doch das ist zu kurz gedacht. Eine Untersuchung im Jahr 2003 ergab, dass auch Blinde im Traum sehen können – und zwar sogar diejenigen, die blind geboren wurden. Die blinden Versuchspersonen erzählten von visuellen Träumen, und auch ihre Hirnströme wiesen darauf hin, dass sie im Schlaf sehen konnten.

So berichtete die US-amerikanische Schriftstellerin Helen Keller, die als Kleinkind erblindete, dass sie ihr Leben lang visuell geträumt und dabei auch Dinge „gesehen“ habe, die sie nie wirklich mit ihren Augen gesehen hatte. Andere Blinde konnten die Bilder aus ihren Träumen sogar aufzeichnen. Einer von ihnen zeichnete einen kompletten Sandstrand mit Wolken, Palmen und spielenden Kindern, obwohl er all diese Dinge noch nie in seinem Leben gesehen hatte. All dies deutet darauf hin, dass auch die Bilder, die Sehende im Traum wahrnehmen, nicht nur Erinnerungen sind, sondern im Kopf selbst entstehen.

Dazu muss man wissen, dass das Sehen auch im Wachzustand mehr als eine reine Wiedergabe der Realität ist, sondern vielmehr eine Konstruktion von Bildern. Grundsätzlich gelangt nur ein Bruchteil dessen, was unsere Augen wahrnehmen, bis in das Bewusstsein. Der größte Teil wird einfach gelöscht und durch andere Informationen ersetzt, die dem Wahrgenommenen einen Zusammenhang geben.

Ein großer Teil dessen, was wir im Wachzustand sehen, ist also keine Wahrnehmung, sondern entspringt unserem Geist. Denken wir nur an die vielen Gesichter, die wir täglich sehen. Einen Tag später erkennen wir kaum einen dieser Menschen mehr wieder. War der Kellner im Café aber auffallend charmant, wird er sich in unserer Erinnerung länger halten.

Der Teil der Großhirnrinde, der dafür zuständig ist, Bilder in unserem Kopf zusammenzusetzen und so erst entstehen zu lassen, funktioniert auch bei Blinden. Was sie ertasten, vervollständigt ihr Kopf eigenständig zu einem Bild. Und auch Sehende tun im Traum nichts anderes als im Wachzustand: Sie erschaffen sich eine Welt aus Bildern in ihrem Kopf.

**Träume spiegeln unsere Erlebnisse und unsere Persönlichkeit wieder.**

Mitunter tun wir im Traum Dinge, die wir im richtigen Leben niemals tun würden. Wer sind wir im Traum?

Zunächst einmal bleiben wir natürlich wir selbst, aber eben nicht komplett, sondern bruchstückhaft. Alle unsere Erinnerungen sind mit bestimmten Bildern, Gerüchen, Gefühlen usw. verbunden. So erinnern wir uns z.B., wie wir als Kind im Dorf den Duft von Flieder in der Nase hatten. Unsere Erinnerungen sind dabei chronologisch, aber nicht präzise wie ein Film gespeichert. Stattdessen werden sie immer wieder neu zusammengesetzt, wenn wir sie aufrufen, und mitunter verändern sie sich dabei erheblich. Im Traum wird die Chronologie der Ereignisse aufgehoben.

Wovon wir träumen, wird auch von äußeren Reizen beeinflusst. Wenn wir z.B. im Schlaf Flieder riechen, träumen wir vielleicht von unserem Heimatdorf, das wir mit diesem Geruch verbinden.

Die Bilder, die wir im Traum sehen, und die Geschehnisse, die wir erleben, bleiben jedoch bruchstückhaft, denn eine wichtige Gehirnfunktion steht uns im Schlaf nicht zur Verfügung. Es ist die sogenannte Exekutivfunktion, die im Wachzustand unsere Eindrücke ordnet. Sie ermöglicht uns, logisch zu denken und planvoll zu handeln. Außerdem sorgt sie dafür, dass Geschichten, die wir erzählen, plausibel und folgerichtig sind, ohne jähe Brüche und wilde, unrealistische Assoziationen.

Für diese Funktion ist der präfrontale Kortex zuständig, und genau der hat während des Schlafens Pause. Daher träumen wir mitunter unlogische Dinge: Der längst vergessene Schulfreund lümmelt plötzlich auf unserem neuen Sofa oder ein aktueller Popstar streift mit uns durch die Welt unserer Kindheit.

Im Traum scheint es, als hätte jemand die Puzzleteile unseres Lebens neu zusammengesetzt. Unsere Traum-Persönlichkeit ist impulsiv, unkritisch und sprunghaft. Im Traum gibt es zudem kein „Vielleicht“. Wenn du im Wachzustand Angst vor Einbrechern hast, kannst du kontrollieren, ob die Tür abgeschlossen ist, oder du installierst eine Alarmanlage. Im Traum steht der Einbrecher schon vor dir, sobald du nur an ihn denkst.

Träume sind höchst individuell und spiegeln unsere Persönlichkeit wider. Daraus lässt sich schließen, dass es keine universellen

Traumsymbole gibt, sondern jedes Traumbild für jeden Menschen etwas anderes bedeutet.

**Träume verraten viel über das Leben und vor allem über die Emotionen des Träumenden.**

„Wer sich im Traum einen Zahn zieht, verdrängt sexuelle Frustration." und „Eine Bratpfanne steht für eine Geldstrafe." – Solcherlei verallgemeinernde Anleitungen zur Traumdeutung, an der sich schon die alten Griechen und später Sigmund Freud versucht haben, sind wenig sinnvoll, denn Träume sind sehr individuell. Aus diesem Grund sagen sie auch einiges über uns aus.

So stehen Träume z.B. in einem engen Verhältnis zu unserer emotionalen Verfassung. Gefühle, die wir im Traum haben, sind nach dem Aufwachen nicht einfach verschwunden, sondern sie begleiten uns durch den ganzen folgenden Tag, wie in mehreren Untersuchungen nachgewiesen wurde. Stefan Klein sieht seine eigenen Träume sogar wie eine Art emotionale Wettervorhersage: Wenn er plötzlich Dinge träumt, die ihm Angst machen, steht ihm eine mehrtägige eher ängstliche Phase bevor.

Es ist aber nicht etwa so, dass die Traumbilder unsere Gefühle im Schlaf bestimmen, sondern eher umgekehrt: Im Traum werden intensive, reale Gefühle verarbeitet, mit denen wir im Alltag stetig umgehen, z.B. Angst, Ärger oder auch Lust. Verfolgungsjagden, Sex, das Fallen und der immer wieder vergebliche Versuch, etwas zu tun, sind dabei die häufigsten Plots.

Für Gefühle ist im Gehirn vor allem das sogenannte limbische System zuständig, das besonders während des REM-Schlafs aktiv ist. Von diesen Gefühlen werden unsere Träume gesteuert. Hast du also momentan Angst vor irgendetwas, erstellt dein Unterbewusstsein dazu die passende Verfolgungsjagd im Traum. Bist du gestresst, träumst du vielleicht davon, einen Zug zu verpassen.

Mit diesem Wissen lassen sich aus Träumen viele Details über einen Menschen und sein Leben rekonstruieren. So wertete das Team um den kalifornischen Soziologen und Psychologen George William Domhoff zwischen 1976 und 1997 über 3.000 Traumberichte einer Frau namens Barb Sanders aus. Die Wissenschaftler kategorisierten Sanders' Berichte nach Themen: Wer kam darin vor? In welchem Zusammenhang? Mit welchen Gefühlen?

Aus den Berichten schlossen die Forscher, dass Sanders beruflich mit Menschen zu tun hatte, Theater spielte und ein schwieriges Verhältnis zu ihrer Mutter und ihrer mittleren Tochter hatte. Außerdem war sie sehr ehrgeizig, ihre beste Freundin hieß Lucy und sie half ihr oft. Viele der Vermutungen erwiesen sich als richtig – ein für den damaligen Forschungsstand revolutionäres Ergebnis.

**Schlaf und Traum spielen eine wichtige Rolle beim Lernen.**

Wir haben gesehen, dass wir aus unseren Träumen viel über uns lernen können. Aber auch im Traum lernen wir, wie neueste Forschungsergebnisse zeigen.
Wenn wir etwas Neues lernen, sei es Tetris, Akkordeon, oder Chinesisch, beschäftigt es uns oftmals auch im Traum. Dabei trainieren wir die neuen Tätigkeiten, denn der Schlaf ist eine Art Übungsplatz für unsere Routinen und Automatismen – du erinnerst dich: die Gehirn-Zombies.
Das eröffnet natürlich Möglichkeiten. So zeigten z.B. die Neurowissenschaftler Björn Rasch und Jan Born 2006 im Schlaflabor der Universität Lübeck, dass wir unsere Lernfortschritte im Schlaf durch Gerüche verbessern können. Die beiden Wissenschaftler ließen die Probanden Memory spielen und dabei Rosenduft riechen. Diejenigen, die auch in der Nacht den Duft von Rosen wahrnahmen, zeigten am Tag darauf eine deutliche Leistungssteigerung beim Memory. Sobald die Forscher nachts den Duft strömen ließen, aktivierte sich bei den Schlafenden der Hippocampus. Diese Hirnregion ist für die Verortung von Dingen zuständig.
In einem ähnlichen Experiment sollten sich die Teilnehmer in einem virtuellen Labyrinth zurechtfinden. Diejenigen, die während des Mittagsschlafs von dem Labyrinth oder einer ähnlichen Situation geträumt hatten, konnten ihren Weg danach zehnmal schneller finden als die anderen Probanden.
Im Schlaf ist das Gehirn also keineswegs untätig. Kurz nach dem Einschlafen wiederholt es das Erlebte und ordnet die neuen Informationen. Dabei geht es umgekehrt chronologisch vor: Zuerst verarbeitet es die Erlebnisse des vergangenen Tages, danach diejenigen, die schon etwas weiter zurückliegen.
Im späteren Verlauf der Nacht, besonders während des REM-Schlafs, verknüpft das Gehirn dann die neuen Eindrücke mit Emotionen und anderen Informationen. So wird ein sinnvoller Zusammenhang hergestellt. Ohne Tiefschlaf könnten wir uns also nichts merken, ohne REM-Schlaf hätten wir zwar alle Informationen abgespeichert, aber ohne Zusammenhang. Das Gehirn braucht beide Formen des Schlafs, um Gelerntes gut zu verarbeiten.
Zur Vorbereitung auf eine Prüfung nächtelang durchzubüffeln ist daher keine gute Idee.

**Alpträume helfen uns, schlimme Erlebnisse zu bewältigen.**

Nicht alle Träume sind angenehm. Mitunter werden sie sogar zu Alpträumen. Der Begriff dafür ist schon sehr alt. Unsere Vorfahren stellten sich vor, dass der Alb, ein gruseliger Dämon, auf der Brust des Schlafenden sitzt und ihm die Luft nimmt. Doch auch diese ungeliebten Träume haben ihre Funktion: Wir verarbeiten in ihnen Ängste und traumatische Ereignisse.

Das Bild vom würgenden Alb ist nicht aus der Luft gegriffen. Manche Alpträume sind so intensiv, dass die Betroffenen schreiend oder schweißgebadet aufwachen. Es gibt sogar Alpträume, die sich in die Realität hinüberschleichen. So kann es passieren, dass unsere Muskeln noch wie im Schlaf gelähmt sind, wenn wir aus einem Alptraum erwachen. Oder der böse Traum legt sich über die Wahrnehmung von eigentlich vertrauten Dingen wie z.B. der Zimmerpflanze im Schlafzimmer, die nach einem Alptraum plötzlich ihre gefährlichen Tentakel nach uns ausstreckt.

Träumt jemand wiederholt von einem schlimmen Erlebnis, so kann das auf eine posttraumatische Belastungsstörung hindeuten, etwa bei Kriegsveteranen, die Szenen aus dem Kampf nachträumen. In solchen Fällen ist ärztliche Hilfe notwendig.

Im Grunde aber sind Alpträume ein Mittel, um belastende Erlebnisse zu verarbeiten. Einer der bekanntesten Alptraumforscher ist der österreichisch-amerikanische Psychiater Ernest Hartmann. Er hat viele traumatisierte Menschen behandelt, und beschrieben, wie die Träume sich ändern, wenn die Betroffenen ihre negativen Erfahrungen allmählich bewältigten.

Dabei machte Hartmann drei Schritte in der Bewältigung aus: Zuerst durchleben die Patienten das traumatische Ereignis im Schlaf wirklichkeitsnah. Mit der Zeit werden die Bilder zunehmend fantastisch. Und schließlich lassen die Gefühle von Panik und Ohnmacht im Traum nach.

Hartmann vermutete, dass wir traumatische Erlebnisse verarbeiten, indem wir sie in ein Netz von normalen Erinnerungen einweben. Unser Gehirn realisiert, welche Aspekte an dem Erlebnis Ähnlichkeit mit anderen Erlebnissen haben, und nimmt ihnen dadurch die furchteinflößende Einzigartigkeit. Dieser Mechanismus scheint auch gut zu funktionieren: Mehr als die Hälfte der Erwachsenen hat ein traumatisches Erlebnis hinter sich, doch mehr als drei Viertel von ihnen kommen ohne größere Schäden irgendwann darüber hinweg.

**Das spannende Phänomen der Klarträume wird immer besser erforscht.**

Wäre es nicht toll, wenn du das Monster aus deinem Alptraum einfach in ein Schokoladentörtchen verwandeln könntest? Es gibt Leute, die können das: die Klarträumer.

Klarträumen bedeutet, dass wir uns während des Schlafs bewusst sind, dass wir gerade träumen – und diese Träume dann gezielt steuern können. Bekannt ist das Phänomen schon seit Jahrhunderten. Tibetische Mönche etwa praktizieren bereits seit dem 8. Jahrhundert Techniken, mit denen sie ihr Bewusstsein im Schlaf aufrechterhalten. Unter Wissenschaftlern galten die Berichte über Klarträume, auch luzide Träume genannt, allerdings lange als pure Fantasie, denn es

war unmöglich, sie zu überprüfen.
Im Jahr 1975 kamen schließlich zwei Psychologen an der englischen Universität Hull auf die Idee, dass ein Klarträumer aus dem Schlaf mit ihnen kommunizieren könnte, indem er mit den Augen, die während des REM-Schlafs nicht gelähmt sind, ein bestimmtes Muster beschreibt. Und siehe da – es funktionierte.
Heute können wir luzide Träume mithilfe moderner EEG ziemlich genau erforschen. Drückt etwa ein Klarträumer im Traum einen Tennisball zusammen, kann man die entsprechende Bewegung an dessen Hirnströmen abmessen.
Neurowissenschaftler fanden heraus, dass sich beim Klarträumen, ähnlich wie beim Schlafwandeln, die unterschiedlichen Systeme im Gehirn nicht synchron an- bzw. abschalten. Beim Klarträumen ist die Wahrnehmung durch die Sinnesorgane bereits abgeschaltet, das Sehzentrum im Gehirn ist dagegen überaus aktiv – was auch erklärt, warum viele Klarträumer im Traum überdeutlich und scharf sehen. Das Bewusstsein ist beim Klarträumen – im Gegensatz zum normalen Schlaf – aktiv.
Heute gilt es als sicher, dass z.B. Sportler oder Musiker ihre Klarträume gezielt zum Training oder zum Üben nutzen können. Es ist auch bekannt, dass Klarträumer mit etwas Anstrengung Zahlen bis 20 im Schlaf summieren und subtrahieren können.
Klarträume sind ein sehr spezielles Phänomen – nur sehr wenige Menschen können ihre Träume selbst steuern. Was dagegen jeder kann, ist kreatives Potenzial aus Träumen schöpfen. Dazu mehr im nächsten Blink.

**Träume sind ein Quell der Kreativität und können uns dabei helfen, Probleme zu lösen.**

Franz Kafka hinterließ der Nachwelt mehr als 60 Traumberichte. Darin schildert er die unterschiedlichsten Begebenheiten. Viele dieser Berichte erinnern an Szenen seiner bekannten Erzählungen.
Kafka war nicht der einzige kreative Träumer. Zahllose Künstler und Wissenschaftler hatten ihre entscheidenden Geistesblitze im Schlaf. So sagte Albrecht Dürer über sein berühmtes Bild einer unheimlichen Landschaft im Sturm, dass er diese Szene in einem Traum gesehen habe. Paul McCartney hörte seinen Song Yesterday zum ersten Mal im Schlaf. Und auch der Erfinder der Nähmaschine, Elias Howe, kam im Schlaf auf die zündende Idee, wie eine entsprechende Maschine funktionieren könnte.
Die Wissenschaft weiß heute, dass diese nächtlichen Einfälle kein Zufall sind. Ein Experiment des deutschen Schlafforschers Jan Born und seiner Kollegen bestätigte, dass wir im Schlaf Probleme in neue Zusammenhänge bringen. Die Schlafforscher stellten ihren Probanden eine Aufgabe, bei der sie eine scheinbar komplexe Zahlenreihe

vervollständigen mussten, wobei es aber einen Trick gab, die Aufgabe leicht und schnell zu lösen. Von den Versuchspersonen, die eine Nacht über das Problem schlafen durften, kamen 60% auf den Trick – im Schnitt schafften es nur 23% aller Probanden.

Kreativität und Problemlösefähigkeit konzentrieren sich in der zweiten Nachthälfte, wenn wir besonders viel Zeit im REM-Schlaf verbringen. Je später die Nacht, desto aktiver wird unser Gehirn dabei, neue Verknüpfungen und Perspektiven zu erschaffen.

Aber auch in der Zeit während des Einschlafens oder während des Aufwachens am Morgen sind wir außerordentlich kreativ. Klarträumer haben es sogar noch besser: Sie können nachts gezielt mit kreativen Superkräften die Dinge angehen, die sie tagsüber nicht lösen konnten.

Wenn also das nächste Mal der Wecker klingelt, denk an offene Probleme, die du vielleicht hast, dreh dich nochmal gemütlich um und horche an der Matratze: Vielleicht flüstert sie dir eine Lösung ein.

## Zusammenfassung

Die Kernaussage dieses Buches ist:

Träume sind keineswegs bedeutungslose Zufallsprodukte unseres Gehirns in der Ruhepause. Die Schlafforschung der letzten Jahrzehnte hat gezeigt, dass im Schlaf sehr viel geschieht und Träume verschiedene wichtige Funktionen für unsere Psyche haben. So sind sie nicht nur für die Verarbeitung von Erlebtem zuständig, sondern auch für unsere Lernfähigkeit und unsere Kreativität.

Was du konkret umsetzen kannst:

Schlafe ausreichend.

Wenn du das nächste Mal an einer kniffligen Aufgabe sitzt, leg eine Nachtschicht ein – aber nicht am Schreibtisch, sondern im Bett.

**Buch im Amazon Shop**